49e Année. — No 33. 14 Aout 1932.

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

L. Degrully. — Chronique. — L'Union du commerce et de la propriété ; — Nouvelles des vignobles 150
J. Dubaquié. — Potasse et composés tartriques dans les vins. Leur fonction œnologique 151
O. Duret. — Greffe mayorquine 156
Baron de Boixo de Méritens. — Expérience de maturation du raisin 156
Ed. Zacharewicz. — Les semis maraîchers à fin août 164
N. — Commission interministérielle de la viticulture 166
Informations et Communications de Sociétés agricoles. — La formation des bergers 166
Chemins de fer P. L.-M. et Midi.
Bulletin commercial. — Observations météorologiques.

CHRONIQUE

L'Union du commerce et de la propriété

Quelle séduisante formule !

On l'a célébrée récemment, en des toasts enthousiastes, au cours d'un banquet qui réunissait un assez grand nombre de viticulteurs et de négociants en vins.

J'avoue que toutes ces manifestations de fraternité me laissent sceptique.

* * *

Un peu d'histoire :

Il y a longtemps..... longtemps..... alors que Louis Vialla, Gaston Bazille, Henry Marès, présidaient aux destinées de la Société Centrale d'Agriculture de l'Hérault, cette Société avait mis à son ordre du jour, la question du tarif douanier des vins. Le droit d'entrée n'était alors que de 2 francs par hectolitre, et on se demandait déjà s'il n'y avait pas lieu de le modifier.

Il ne s'agissait, en fait, que des vins d'Espagne, ce pays étant alors le seul dont les exportations en France pouvaient être importantes.

La question fut traitée par le Président de la Chambre de commerce des vins de Montpellier, et il me semble entendre encore, parce qu'elle m'avait surpris, la formule dont il se servit pour justifier l'emploi intensif des vins espagnols :

« *Il nous faut, dit-il, un hectolitre de vin d'Espagne pour faire filer un hectolitre de vin d'Aramon* ».

Et les viticulteurs présents applaudirent cette déclaration. On n'alla pas cependant jusqu'à demander la suppression du droit de douane.

***

Un peu plus tard.

Qui ne se souvient des efforts du commerce des vins pour faire rétablir des ports francs ? et il a fallu la résistance acharnée de nos viticulteurs pour triompher de ces manœuvres.

***

Plus près de nous.

En 1920, M. Joseph Génie, dans un rapport présenté à la Chambre de commerce de Carcassonne, s'efforçait de démontrer que le meilleur moyen de développer notre exportation, serait d'autoriser dans des ports francs, le coupage des vins français avec des vins étrangers.

***

Hier.

Hier, nos négociants en vins se libéraient de la taxe sur le chiffre d'affaires, et en faisaient reporter la charge sur les viticulteurs sous la forme d'une surélévation du droit de circulation : 20 fr. 50 au lieu de 15 fr.

Hier encore, ils faisaient « invalider » le Malligand et imposaient ainsi aux viticulteurs une perte de plusieurs dizaines de millions de francs (heureusement cette mesure injustifiée vient d'être rapportée, comme on a pu le lire dans notre précédent numéro).

***

Aujourd'hui :

La hausse des cours sur le marché a eu pour résultat de permettre l'entrée en France des vins étrangers, notamment des vins espagnols, malgré l'élévation de notre tarif douanier.

Et alors ?... Eh ! bien, on nous assure que certains de nos négociants sont à l'affût des arrivages d'Espagne (1).

C'est bien toujours l'union.....

l'Union du commerce **français** *avec la propriété* **espagnole**

L'Espagne bénéficiant d'un contingent annuel de 1.800.000 hectolitres au tarif de 84 francs, contingent qui doit être renouvelé à partir du 1er octobre, on voit que ce pays peut nous envoyer des quantités de vins extrêmement considérables.

*
* *

Demain ?

Eh ! bien, demain, ce sera probablement encore la même chose.

Souhaitons, en attendant, que cet afflux de vin étranger n'entrave pas l'écoulement de notre propre récolte, et ne compromette pas la bonne tenue de nos marchés.

Nouvelles des vignobles

On nous écrit que le Rot-brun est apparu dans de nombreux vignobles du Puy-de-Dôme, et dans la région de Roanne (Loire). Etant donné le mauvais temps qui règne dans ces régions, il est à craindre que la récolte ne réponde pas aux espoirs des vignerons.

L. Degrully.

Affranchissement des cuves. — Rectification. — Nous avons reçu de la Maison Teisset-Kessler, de Clermont-Ferrand, la mise au point suivante :

« Nous lisons dans votre numéro du *Progrès Agricole* du 31 juillet l'article relatif à l'affranchissement des cuves en maçonnerie.

Par suite de confusion, certainement involontaire, on recommande l'emploi de la silicatisation *procédé Kessler*.

Nous prenons la liberté de vous faire remarquer que nous ne recommandons jamais la silicatisation, qui présente certains inconvénients, mais bien la fluosilicatisation ou, en abrégé, la *Fluatation Kessler*, qui, elle, ne présente que des avantages. »

Teisset-Kessler.

POTASSE ET COMPOSÉS TARTRIQUES DANS LES VINS

LEUR FONCTION ŒNOLOGIQUE (1)

L'analyse des vins comporte désormais les teneurs totales en acide tartrique et potasse. Les doses prises isolément sont loin d'avoir une solution précise et décisive, de même le rapport entre les valeurs respectives de la base et de l'acide. Mais ces éléments fournissent des traits nécessaires de signalement de chaque produit examiné : on pourra s'y rapporter en cas de comparaison.

Les deux dosages sont, au contraire, d'importance capitale en œnologie. On peut affirmer que tout l'équilibre des vins tient sur deux acides princi-

(1) Extrait des Procès-verbaux des séances de la Société des Sciences Physiques et Naturelles de Bordeaux (1931-1932).

paux, tartrique ou malique, à l'état libre ou en combinaison avec la potasse et subsidiairement le calcium. Autour de cette charpente — où il faut encore placer naturellement l'alcool et le tanin — sont assemblés divers éléments de goût et de constitution. Mais l'essentiel de la structure et des conditions de solidité paraît bien se rattacher aux matériaux fondamentaux indiqués. C'est assez indiquer l'importance capitale des équilibres possibles entre les divers éléments acides et métalliques. La question de ces équilibres acides et salins dans les vins demanderait une étude très approfondie.

*
* *

Le dosage de la potasse et de l'acide tartrique nous a permis cette année de signaler dans les moûts de la Gironde — avec une acidité absolument anormale et excessive — des quantités considérables de potasse, en notable excès sur l'acide tartrique susceptible de s'y combiner. Sur ces données, il a été possible d'annoncer une désacidification naturelle et intense des produits, durant leur fermentation et par la suite. Le résultat a d'ailleurs dépassé les prévisions. Des moûts, titrant 12 et même 14 grammes d'acidité en acide sulfurique, ont abouti à des vins dont l'acidité, voisine de 4 grammes, paraît devoir être insuffisante pour la tenue et le développement ultérieurs (1).

Les mêmes dosages nous ont permis d'annoncer des fermentations faciles et très pures, grâce à l'acidité élevée, en même temps qu'une clarification rapide des produits. L'agent principal est ici un véritable collage par précipitation de crème de tartre en fins cristaux ; le tartrate de chaux a aussi son rôle. Ce sel élimine une bonne partie de la chaux contenue dans le moût. On s'explique par là que la diminution d'acide tartrique soit toujours plus élevée, du moût au vin, que celle de la potasse. On comprend aussi la diminution de la teneur en chaux ; cette base se retrouve dans les tartres et lies.

Ces moûts si acides (10, 12, et même 14 grammes en acide sulfurique) contenaient de 5 à 7 grammes d'acide tartrique comptés en bitartrate. Si l'on tient compte de la proportion d'acide tartrique combiné à la potasse en excès, on se voit obligé d'admettre que la plupart des moûts présentaient de 5 à 8 grammes d'acidité sulfurique, non imputables à l'acide tartrique. Il n'est donc pas exagéré d'évaluer au même chiffre la quantité d'acide malique présente dans cette récolte très insuffisamment mûre.

La chute d'acidité observée à la vinification ne laisse aucun doute sur la destruction massive de l'acide malique par la fermentation.

*
* *

Il est indispensable d'avoir des méthodes à la fois simples, commodes et suffisamment exactes pour les dosages à exécuter très fréquemment. Il faut aussi préférer ce qui impose au personnel technique le minimum de travail ou d'incommodité. Aussi devra-t-on éliminer tous lavages fastidieux, liquides ou gaz désagréables. La longueur et la complication méritent d'être appréhendées. Beaucoup de méthodes, théoriquement très exactes, comportent de multiples opérations méticuleuses et longues. Quand il s'agit de

(1) Cette désacidification a été plus considérable, d'une manière générale, dans les vins de Médoc et Saint-Emilion que dans les Graves rouges.

Les cépages blancs communs ont au contraire conservé une proportion beaucoup plus élevée de leur acidité en moût.

dosages fréquents et nombreux, de telles méthodes finissent par être des plus incertaines.

En dosant les deux éléments envisagés sous forme de bitartrate de potasse et suivant la technique proposée, le résultat est facilement exact à 1 ou 2 p. 100 près. C'est plus que suffisant pour l'analyse des vins, qui est loin de dépasser, dans son ensemble et dans sa pratique courante, la précision proposée.

Le degré alcoolique y atteint, si toutes précautions relatives à la température des divers remplissages et aux pertes possibles sont bien prises. Après cette densimétrie, la gravimétrie apparaît avec l'extrait. L'emploi de la balance de précision y est plutôt symbolique. Pour les cendres, on ose à peine conjecturer l'ordre probable ou tout au moins possible des erreurs.

Les autres dosages ramènent la volumétrie avec sa précision au moins égale. Mais on est exposé à négliger quelqu'une des multiples précautions exigées par ce genre d'analyse. A 2 p. 100 près, les résultats ne laisseraient pratiquement rien à désirer. Ce n'est d'ailleurs pas pour des écarts de cet ordre que les conclusions pourraient être très différentes. La compétence personnelle de l'expert est ici d'importance capitale. Si beaucoup de praticiens sont capables de déterminer chaque élément avec précision, il est plus rare de les trouver assez habitués au vin pour se prononcer sur l'ensemble des données. On le voit en matière d'expertise, et plus encore en ce qui concerne la vinification ou le soin des produits.

Il n'y a donc pas à exagérer la précision exigée par les dosages qui nous occupent. Ceux-ci peuvent d'ailleurs être adaptés aux besoins les plus extrêmes de précision. Mais on n'en voit pas la nécessité, en ce qui concerne l'analyse administrative ou l'expertise, tant que les méthodes ne sont pas obligatoirement uniformes. Les éléments à doser sont définis, au point de vue légal, par les méthodes imposées dans leur détermination. La limite de 1,80 pour l'acidité volatile n'a aucun sens, si, pour le même vin, en prenant une méthode ou l'autre, on peut donner 1,70, 1,80 ou 1,90.

*
* *

La centrifugation, avec son matériel moderne, permet des séparations très parfaites et peut supprimer l'emploi de filtres. Il n'y a aucun inconvénient à ce que le précipité à doser entraîne d'autres matières, pourvu que celles-ci n'interviennent pas dans le titrage volumétrique final.

On peut souvent se contenter d'un seul lavage du premier dépôt obtenu, lavage suivi d'une nouvelle centrifugation. C'est le moyen d'utiliser toujours même volume du même liquide de lavage, convenablement choisi pour éliminer tous les éléments gênants du premier milieu de précipitation. Ce qui reste dans le dernier dépôt, lavé et centrifugé, n'a plus aucune importance.

Prenons par exemple le dosage de la potasse. La précipitation est faite dans 50 cc. de liquide ; 1 cc. au maximum adhère au précipité après première centrifugation et décantation ; 50 cc. sont employés pour le lavage, dont 1 au plus reste avec le dépôt. C'est donc 1/2500 de l'acide tartrique employé, soit 1/2 milligramme, qui resterait.

Pour le dosage de l'acide tartrique, même quantité, c'est-à-dire une trace de l'acide acétique employé (1).

---

(1) Quand on laisse au dépôt tout le temps de se former par repos prolongé en un lieu

* * *

Ainsi qu'on le remarquera, les méthodes décrites reposent sur l'introduction préalable ou la production simultanée d'un sel capable d'éliminer complètement la crème de tartre du liquide dans lequel on l'a obtenue.

Potasse totale

Le procédé n'est qu'une adaptation au cas particulier des vins de la technique de Fleischer (*Traité d'analyse par la méthode volumétrique*, trad. L. Gautier, *p. 65 et s.*), auquel nous ne saurions trop recommander de se reporter, tant pour le détail pratique que pour les considérations générales d'ordre analytique.

Dans une fiole ordinaire ou dans une ampoule à centrifuger de 90 à 100 cc., on introduit 20 cc. de vin ou de moût, 5 cc. d'acétate d'ammoniaque à 5 p. 100 dans l'eau. Après agitation, on verse goutte à goutte, en agitant encore, 25 cc. d'acide tartrique à 5 p. 100 dans l'alcool à 95 degrés. La quantité d'acide est ainsi en excès notable, ainsi qu'il convient, sur les bases à précipiter, potasse et ammoniaque.

Il pourra être plus commode de traiter 25 cc. de moût ou de vin par 1 cc. d'acétate à 25 p. 100, ajoutant ensuite la quantité indiquée de solution tartrique.

La précipitation commence au bout de quelques minutes. Elle est complète après trois heures, mais peut être encore accélérée par agitation avec des billes de verre.

On centrifuge 5 minutes à 1.500 tours. Les gommes précipitées par l'alcool ne font qu'améliorer la cohésion du dépôt. Elles sont dépourvues de toute réaction, ainsi qu'on peut le vérifier en lavant le précipité avec de l'eau saturée de crème de tartre. L'acidité de ce solvant n'est pas modifiée.

Après décantation, le dépôt est remis en suspension et lavé avec 50 cc. d'alcool à 50 degrés, saturé de bitartrate d'ammoniaque.

Une nouvelle centrifugation donne le dépôt à titrer alcalimétriquement après dissolution dans l'eau chaude. L'indicateur convenable est le tournesol sensible, obtenu par précipitation alcoolique de l'épuisement aqueux (Cf. Denigès).

Ce premier titrage porte sur un précipité global de bitartrates de potasse (toute celle de l'essai) et d'ammoniaque, en quantité variable, suivant la nature des sels de potasse présents dans le produit.

Pour faire le départ des deux alcalis, on ajoute une quantité de liqueur alcalimétrique à peu près égale à celle qu'a utilisée le titrage global.

On évapore à moitié. L'ammoniaque est expulsée. En titrant l'alcali directement ou par retour, on a la quantité de bitartrate ammoniacal à déduire du total des bitartrates précités.

Il n'y a aucune perte par solubilité.

Le bitartrate d'ammoniaque élimine la crème de tartre de ses solutions alcooliques saturées. Cette incompatibilité peut être rattachée à l'isomorphisme des deux sels. Mêmes phénomènes ont été signalés pour d'autres groupes isomorphes : tel le chromate de potassium expulse le sulfate en solution saturée (de Hauer, *Jour f. Prakt. Chim., 1868*).

---

frais, il est possible de décanter tout le liquide sur un filtre sans pli. On lave 2 fois dans la fiole de précipitation elle-même où l'on recueille finalement pour le titrage le liquide provenant du filtre lavé à l'eau bouillante.

On peut également envisager un jeu de double décomposition entre sels d'ammoniaque et de potasse : d'où précipitation plus facile de cette deuxième base.

Toutes les combinaisons potassiques susceptibles de se trouver dans les moûts et dans les vins sont ainsi intégralement précipitées.

Acide tartrique

25 cc. de vin ou de moût reçoivent 0 cc. 5 d'acide acétique, 1 cc. d'acétate de potasse à 10 p. 100, puis 1 gr. de chlorate de potasse en poudre fine qu'on dissout au mieux. Enfin 10 cc. d'alcool à 95°.

Le chlorate supprime sensiblement toute solubilité de la crème de tartre, dans les conditions indiquées. Mais la formation du composé tartrico-potassique, toujours plus difficile en présence d'un excès de potasse qu'avec un excès d'acide tartrique, est encore subordonnée aux influences diverses, durée, agitation, température.

Il suffira de 48 heures de repos en lieu frais : la rotation prolongée avec billes de verre activera notablement.

L'acide tartrique éthérifié n'est pas précité, non plus qu'en toute autre technique ne comportant pas d'évaporation ni de saponification préalables. Le même aléa se présente avec la méthode officielle de précipitation en milieu alcool-éther (1).

On centrifuge, décante et lave avec 50 cc. d'alcool à 50 degrés, saturé de chlorate de potasse.

Le titrage à la phtaléine est très net, même si le précipité a gardé quelque coloration des matières gommeuses précipitées par l'alcool.

Le précipité obtenu ne contient pas de chaux. Il n'y a donc pas perte d'acide tartrique sous forme de tartrate de chaux dérobé au titrage.

Dispositif de précipitation mécanique

L'appareil, dont il a été parlé à plusieurs reprises et qui permet d'accélérer les précipités de crème de tartre, est tellement simple qu'on éprouve un certain embarras à le présenter comme quelque chose d'original.

Des petites fioles contenant les essais reçoivent 7 à 8 billes de verre de 4 millimètres. On fixe ensuite ces fioles sur le pourtour d'une roue à aubes, parallèlement à l'axe de rotation. Le moulin est entraîné par un filet d'eau.

Le précipité se présente en poudre fine, très facile à laver.

Le même appareil assure un excellent brassage avec des contacts multiples et constamment renouvelés.

Il facilite particulièrement certains épuisements entre liquides non miscibles où l'on doit éviter l'émulsion (extraction benzénique de l'acide salicylique des vins, de la nicotine des jus par l'éther). Les billes sont alors supprimées, et les tubes légèrement inclinés par rapport à la verticale au plan du cercle mobile. Il en résulte, en même temps qu'un frottement continu des

---

(1) Berthelot a signalé des proportions élevées d'acide tartrique éthérifié dans les vins. Il en propose le dosage par saponification à la potasse et addition équivalente d'acide acétique. Les matières humides produites sous l'action de l'alcali interdiraient tout dosage coloré. La difficulté peut être tournée en ajoutant, après la précipitation habituelle une quantité suffisante d'eau pure. La crème de tartre recueillie devra être augmentée de la perte par solubilité en tenant compte du degré alcoolique et du volume.

deux liquides, un balancement périodique d'une extrémité à l'autre du tube.

Quand la précipitation est obtenue dans les ampoules à centrifuger, on remplace les billes par un fragment d'agitateur (6 à 8 millimètres de diamètre) s'appliquant à l'intérieur de l'ampoule sur la longueur de la panse. L'extrémité du flotteur est façonnée en anneau permettant de saisir et de retirer sous lavage convenable à la fin de la précipitation.

J. Dubaquié,
Directeur de la Station Œnologique de Bordeaux.

GREFFE MAYORQUINE

Cette greffe, quoique largement vulgarisée depuis plusieurs années, est encore inconnue d'un grand nombre de viticulteurs qui seraient cependant désireux de la pratiquer.

Il est inutile de détailler tout ce qui concerne ce greffage. Disons en résumé qu'il s'applique en août, au moment de la poussée de sève, en placage contre le pied du raciné mis en place au cours de l'hiver précédent. Petit greffon d'un bourgeon à deux biseaux à glisser dans une entaille en queue d'aronde pratiquée contre le pied du porte-greffe à l'aide de la machine « Système Vieux ». (Les sarments greffons sont pris sur la souche mère quand le bois est bien aoûté). Ligature, entourage de feuilles arrachées au sujet, butte. Rien à faire jusqu'au printemps suivant où l'on décapite le porte-greffe. Végétation luxuriante motivant un tuteurage soigné, petite récolte de beaux raisins, vigoureux bois de taille.

En raison du manque de chaleur depuis plusieurs mois, le bois des sarments greffons s'aoûtera cette année tardivement, ce qui, dans le Midi, ne permettra probablement le greffage que vers la fin août.

Comme chaque année, nous aviserons du jour précis du greffage tous les viticulteurs qui demanderont à être inscrits (joindre timbre).

Opération intéressante et instructive. Visite de vignes greffées en viniferas et en hybrides.

O. Duret,
propriétaire-viticulteur
Vergèze (Gard).

EXPÉRIENCE DE MATURATION DU RAISIN [1]

J'ai suivi, depuis la fin des vendanges, la marche de la maturation des raisins dans la Vigne du Four, dépendant du vignoble de Cuxous (Pyrénées-Orientales) où j'avais laissé quelques souches sans en cueillir les fruits.

Cette vigne a 1 ha 75 ; elle est établie en sol schisteux sur un plateau en pente de 5 % vers l'ouest. Le terrain se ressuie facilement ; ni les inondations ni la pourriture ne sont à redouter ; cépage : Carignane rouge.

La récolte de 1931 a été de 18.120 kg. Cette vigne a été vendangée en 4 jours 1/2 par la main-d'œvre familiale du vigneron qui la cultive, M. François Guizard, auquel j'adresse mes vifs remerciements pour les facilités qu'il m'a données pour faire cette expérience.

(1) Communication à la Société des Agriculteurs de France.

Entre le 28 septembre, jour du commencement des vendanges et le 2 octobre 1931, date de la fin des vendanges, 13 prises de moût, faites sur 100 kilos de raisins on donné une teneur moyenne de sucre correspondant à 11° 3.

Ensuite, des prises d'échantillons ont été faites les 4, 6, 7, 11, 16 et 21 octobre dans la partie la plus basse et la plus fertile de la vigne. La quantité de raisins cueillis au cours de chaque expérience a varié de 900 grammes au début à 3 kg. à la fin.

Après un examen attentif des souches, je cueillais les raisins qui me paraissaient *être les plus mûrs :* ainsi je me rapprochais du résultat qu'aurait donné la cueillette idéale : celle des raisins mûrs ; cette méthode devait, en outre, me donner sur la marche de la maturation, des indications, plus précises que celles qui auraient résulté de la cueillette totale des raisins. Dans les vignobles de Sauternes, la cueillette est faite aux ciseaux, grain par grain ; j'aurais dû, pour être rigoureux, cueillir les grains les plus mûrs de chaque grappe, mais, cherchant à donner à mon étude une portée pratique, j'ai cueilli les grappes entières, jugeant que — pour le moment tout au moins — on ne puisse pratiquement procéder différemment pour des vins de Carignane ; puis, je les pressais fortement dans une petite presse, jusqu'à ce que l'appareil soit coincé, de manière à extraire tout le jus possible. C'est ainsi, par exemple, que le 10 octobre, sur 1 kg. 605 de raisins cueillis, j'ai extrait 1 kg.058 de jus, soit 66 % du poids total,

La durée de chaque expérience (examen, choix, préparation des échantillions) était de 3 h. 30 environ.

Pour avoir une indication de la variation du poids des raisins, j'ai mesuré, sur chacun des raisins cueillis au cours d'une expérience, le poids de 10 grains, les plus gros (la pesée directe des raisins sans les détacher du rameau n'est pas applicable en Roussillon à cause de la fréquence des vents).

La maturation aurait été plus prononcée si un vent violent et très froid du N. - O., qui a souffié pendant 8 jours avant les vendanges n'avait tourmenté le feuillage et séché de nombreuses feuilles.

Voici maintenant les notes prises au jour le jour durant la période qui a suivi celle des vendanges, telles qu'elles figurent sur mon registre de laboratoire.

2 octobre 1931, 11 heures.

On a fini de cueillir. Les raisins restants sont sains.

4 octobre 1931, 7 heures.

L'ensemble des grains est encore très ferme ; à l'œil et au goût, la récolte parait mûre ; je cueille trois raisins : deux sont parfaitement sains, le troisième présente la moitié des grains flétris.

Poids total de raisin cueilli : 915 grammes.

Poids de dix grains choisis parmi les plus gros (dans ces raisins cueillis) : 42 grammes.

6 octobre 1931, 7 heures.

Je cueille 960 grammes de raisins.

Poids de dix grains choisis parmi les plus gros : 41 grammes.

7 octobre 1931, 14 heures.

Les feuilles sont encore vertes dans leur ensemble, quelques-unes ont rougi ; les raisins sont fermes.

Poids de raisins cueillis : 1060 gr.

Poids de 10 grains choisis parmis les plus gros : 41 grammes.

8 octobre 1931.

Le vent marin souffle ; il n'est pas violent, mais il faut se méfier (en Roussillon le vent marin amène généralement la pluie).

10 octobre 1931, 6 h. 30.

Il bruine ; les feuilles de la vigne sont très mouillées, on ne pourra vraisemblablement pas cueillir de la matinée.

8 heures.

La bruine cesse.

Un tiers des feuilles sont jaunies, les autres très vertes ; les raisins paraissent plus gros, les guêpes s'y sont donné rendez-vous et sont en train de curer quelques grains ; 6 % environ des raisins sont ratatinés, 10 à 14 grains par souche jonchent le sol ; je ne crois pas que la perte de récolte dépasse 3 %. Quelques rares grains, 10 par souche au plus commencent à être recouverts de penicillium glaucum. Les raisins dans leur ensemble sont fermes, ce qu'on ressent bien en les soupesant, mais certains commencent à mollir.

Si un accident grave survenu à ma cuverie ne m'avait pas empêché de venir hier visiter la vigne, j'aurai sans doute désigné ce jour là (9 octobre) pour cueillir.

C'est le moment de cueillir et il faut se presser.

Poids total de raisins cueillis ; 3 k. 155.

Le moût qui s'écoule est d'un magnifique rubis foncé, plus foncé que celui des moûts des jours précédents ; pour toutes personnes ayant l'habitude d'examiner et de déguster des moûts, il s'agit de toute évidence d'un moût devant donner un très beau vin. Densité 1102, 7.

Poids de 10 grains choisis parmis les plus gros : 41 grammes.

11 octobre 1931, 11 heures.

Le feuillage se maintient bien, les raisins aussi ; ils sont fermes et très rares sont ceux qui sont atteints soit par les insectes soit par la pourriture : c'est là l'indice qu'il faudrait faire la cueillette au moins en deux fois puisque j'ai constaté le 10 octobre que certains raisins étaient attaqués soit par les insectes, soit par la pourriture ou étaient ratatinés.

Poids du raisin cueilli : 3 kg. 780.

Poids de dix grains choisis parmi les plus gros : 45 grammes.

Donc le poids augmente pour les raisins sains : autre indice qu'il faudrait cueillir en 2 fois au moins.

Quelques grapillons ont été ajoutés aux raisins.

12 octobre 1931.

A 11 heures, la pluie se met à tomber. C'est le premier jour de pluie depuis le 11 septembre ; il tombe 58 litres par m².

14 octobre 1931, 9 heures.

Après la pluie abondante du 12 octobre les raisins qui restent sont en excellent état ; ils sont très fermes.

16 octobre 1931, 14 heures.

Je cueille tous les raisins restants, sauf les grapillons, parce que je considère qu'ils sont mûrs et qu'il est temps de cueillir. Ils sont, dans leur ensemble, parfaitement sains ; quelques-uns sont attaqués par les guêpes, sept par souche en moyenne, 5 à 6 par souche sont crevassés ; aucun d'eux

ne porte de trace de pourriture ; j'estime cependant qu'il faut cueillir parce que le vent souffle et, si le mauvais temps arrivait, la perte par suite de l'état de turgescence où sont les raisins pourrait être très importante.

Poids de raisins cueillis : 2 kg. 920.

Le moût s'écoule avec une grande facilité ; il est magnifique, d'un beau rouge sombre ; c'est de toute évidence le prélude d'un vin remarquable.

Poids de dix grains choisis parmi les plus gros : 44 grammes.

Le poids des raisins augmente pour les raisins sains, tel est le fait incontestable.

Densité du moût : 1096,9 (il a plu abondammment le 12 octobre d'où la diminution de densité par rapport au moût du 10 octobre).

17 octobre 1931, 8 h. 45.

Il pleut.

Entre le 17 et le 21 pas une goutte de pluie.

21 octobre 1931, 16 heures.

Je cueille les grapillons ; on aurait pu les cueillir bien plus tard (le feuillage se maintient encore : 1/3 seulement des feuilles est rougi et desséché). Toutefois, 15 o/o d'entre eux sont attaqués par les insectes.

Les résultats des titrages sont consignés dans le tableau ci-après.

Afin que le titrages ne puissent être suspectés, j'ai demandé à M. Bonis, Directeur du Service des Vins au Laboratoire Central de la Répression des Fraudes, de titrer les sucres, les acidités et les corps pectiques.

Je remercie ici très vivement cet habile et élégant chimiste, d'avoir bien voulu exécuter ces titrages délicats : nul mieux que lui n'était qualifié pour de telles analyses : J'avais mis des doses indéterminées d'acide salycilique pour mûter les moûts, et il a fallu tenir compte de ce fait pour doser l'acidité réelle et les corps pectique.

Contentons nous de faire, au sujet des résultats indiqués par le tableau, résumant les analyses, les remarques suivantes :

1° La maturité, telle que nous l'avons définie, a été atteinte pour les échantillons cueillis, le 10 octobre.

2° La maturation croît à partir du 4 octobre. Les raisins que j'ai considéré comme les plus mûrs, le 4 octobre, titraient 12°7, alors que le 10 octobre, les plus mûrs titraient 14°6.

3° Dans la période du 28 septembre au 2 octobre, la moyenne des moûts titrait 11°3.

Dans la période du 4 au 6 octobre, la moyenne des raisins les plus mûrs titraient 12°5.

Dans la période du 7 au 11 octobre, la moyenne des raisins les plus mûrs titraient 14°1. L'application des degrés aux quantités cueillies les 4, 6, 7, 10, 11, 12, 16 octobre montre que le degré moyen eut été de 13°5. En cueillant une 1re fois le 6 octobre, une 2e fois le 10 on aurait obtenu un degré supérieur à celui-là puisque les raisins auraient continué de mûrir.

La pluie du 12 octobre (58 mm.) a abaissé le degré en puissance des raisins.

La maturité a lieu pour les différents raisins à des époques différentes (fait connu de tous) : les raisins cueillis le 7 octobre contiennent plus de sucre par litre que ceux qui ont été cueillis le 11 ; les raisins cueillis le 16 octobre n'en contiennent pas plus que ceux cueillis le 4 octobre.

EXPÉRIENCE DE MATURATION A LA VIGNE DU FOUR — 1931

OCTOBRE 1931

ÉLÉMENTS TITRÉS	ENSEMBLE DES RAISINS			RAISINS LES PLUS MURS						Tous les raisins restants	GRAPILLONS
	28 Sept.	29 Sept.	2 Oct.	2 Oct.	6 Oct.	7 Oct.	10 Oct.	11 Oct. (1)	12 Oct.	16 Oct.	22 Oct.
Densité à 15°	1082	1086	1.085 5	1.094 4	1.093 5	1.101 4	1.102 7	1.096 7	*Pluie*	1.096 9	»
Grammes de sucre par litres de moût	188 gr.	199 gr.	198 gr.	217 4	210 5	239 gr.	247 5	231 4		213 6	229 3
Alcool correspondant au sucre dosé sur la base de 17 grammes pour un demi litre	11°0	11°7	11°6	12°7	12°3	14°1	14°6	13°6	*de 58 mm*	12°5	13°5
Acidité en acide sulfurique par litre	»	»	»	5 75	5 16	»	5 16	4 45	»	4 14	4 20
Poids de 10 grains choisis parmi les plus gros	»	»	»	42 gr.	41 gr.	41 gr.	41 gr.	45 gr.	»	44 gr.	»
Température au soleil à 14 heures	»	»	»	»	34°5	»	»	»	»	»	»
— de l'air —	»	»	»	»	»	»	20°	»	»	27°	»
Intensité de coloration des moûts.	»	»	»	0 8	1 0 base de comparaison	1 25	3 0 couleur rubis magnifique	2 0	»	1 5	2 07
Corps pectiques en grammes par litre	»	»	»	»	2 gr. 20	»	2 gr. 84	2 gr. 69	»	2 gr. 66	2 gr. 50
Rapport $\frac{p}{\alpha}$	»	»	»	5 32	5 27	5 5	5 49	5 0	»	5 22	4 9

(1) Quelques grappillons ont été ajoutés aux raisins cueillis le 11 octobre.

L'idéal serait de cueillir chaque raisin à maturité (1).

Dans ma région, cette opération « ne paierait pas ». Elle s'étendrait souvent sur une période de 15 jours et plus, mais on aurait pu cueillir la moitié des raisins le 5 octobre et le restant le 10 octobre ; je suis même convaincu qu'en cueillant en trois fois :

5 octobre, 10 octobre, 20 octobre

l'opération eût été avantageuse.

5° L'acidité va constamment en diminuant à partir du 4 octobre *quelle que soit la teneur en sucre*. Les raisins cueillis le 16 octobre, qui ont presque la même teneur en sucre que ceux cueillis le 4 octobre ont 1 gr. 61 de moins d'acidité par litre : fait très remarquable ; les grappillons eux-mêmes, ont, le 22 octobre, une acidité inférieure de 1 gr. 65 par litre à celle des raisins du 4 octobre.

6° Il n'y a pas de perte de récolte pour les raisins restés sains : le poids des grains tend plutôt à augmenter : 45 gr. le 11 octobre pour 10 grains, contre 41 gr. en moyenne entre le 4 et le 7 octobre : d'ailleurs, il semble que le degré ; la proportion de moûts recueillis à la presse par rapport au poids total était de :

45 o/o le 4 octobre : moût 12°7
60 o/o le 11 octobre : moût 13°6
66 o/o le 10 octobre : moût 14°6

7° La coloration (2) des moûts est de 3, 7 fois plus grande le 10 octobre que le 4 octobre (2) les moûts cueillis à partir du 10 octobre sont plus colorés que ceux cueillis précédemment.

8° La quantité de corps pectiques est en accord avec la quantité de sucre ; le maximun et le minimun de corps pectiques (2 g. 84) ; (2 g. 20), correspondent respectivement au maximun et au minimun de sucre observé 247 g. 5, 210 g. 5 ; Par suite d'un accident les corps pectiques n'ont pu être dosés pour l'échantillon du 4 octobre.

Remarquons que en 1931 pour les raisins dont il s'agit, la limite de 15° en puissance ne paraissait pas pouvoir être dépassée.

Mais ce que nous n'estimons pas au cours de ces remarques, c'est la qualité du vin qu'on aurait obtenu en cueillant du 6 au 11 octobre ; elle est affirmée par la dégustation attentive de tous les moûts à laquelle j'ai procédé. La finesse, la couleur, les corps pectiques auraient été accrus dans de fortes propositions.

Au lieu du vin anonyme obtenu, celui qui aurait été produit par une cueillette effectuée entre le 6 et le 11 octobre aurait eu une qualité remarquable.

Mais dira-t-on, il y a un risque à attendre jusqu'au 10 octobre pour cueillir.

En effet, nous allons examiner ce point.

D'abord, le viticulteur doit suivre tous les jours sa récolte. Si le temps est beau, le risque est nul ; si le temps est pluvieux l'attention doit être

(1) Dans le vignoble de Sauternes on cueille parfois les grains d'une souche en 10 fois et généralement en cinq fois

(2) La coloration des moûts, en prenant comme terme de comparaison le moût du 6 octobre, a été déterminée par Mlle Moroy, chimiste principal de la répression des fraudes, au moyen du colorimètre Dubosc.

particulièrement soutenue, il doit porter son examen principalement dans les parties fertiles, examiner soigneusement les raisins, les soupeser. Il doit vérifier surtout s'il n'y a pas commencement d'éclatement des grains.

Tant que le raisin est ferme, turgescent, il n'y a aucun risque à attendre ; si les raisins se crevassent il faut cueillir immédiatement. Alors, en effet, les raisins peuvent se vider rapidement et la perte être extrêmement importante.

Enfin, là comme ailleurs, il faut un certain sens des choses, la connaissance des conditions météorologiques ordinaires de son pays et surtout celle de son vignoble car, dans certaines parties, les raisins résisteront bien, tandis que dans des terres souffrant de la sécheresse ou mal cultivées, le raisin pourra « passer très vite ».

M. Guizard a cueilli la vendange de la Vigne du Four, avons-nous dit, en 4 jours 1/2. Il reconnaît qu'il lui serait aisé, en augmentant un peu sa « colle », de cueillir en 2 jours.

Expérience de maturation à la vigne de Très Campets 1931

Voici le résultat succinct d'une expérience de maturation faite en 1931 à la vigne de Très Campets, également du vignoble de Cuxous.

Cépage : Carignane blanche.

Date de la cueillette	Quantité de sucre par litre des raisins les plus mûrs	Degré d'alcool correspondant
20 Septembre	202 gr.	11°9
22 Septembre	210 —	12°3
24 Septembre	235 —	13°8
8 Octobre (raisin cueilli le 8-10 et pressé seulement le 15-10).	274 —	16°2

Déduction à tirer de ces expériences de maturation

En vendangeant la vigne du Four, entre le 28 septembre et le 2 octobre 1932, les moûts ont titré 11°3.

Ils auraient titré 13°5 au moins si la cueillette avait eu lieu entre le 6 et le 11 octobre.

Le bénéfice de ce rapport de vendanges aurait été, sur la base de 10 fr. le degré, de 20 fr. par hl.

Le supplément de prix ne tient aucun compte d'autres facteurs cependant prépondérants qui auraient donné au vin une plus-value certaine

En m'appuyant sur cette expérience et sur mes expériences antérieures, j'ai le droit d'affirmer que le risque de mauvais temps étant très limité, le viticulteur des coteaux de la région de l'Agly, devrait cueillir sa récolte en deux fois au moins.

En effet, nous avons vu que les raisins n'arrivent pas tous en même temps à maturité ; j'ai constaté entre les raisins d'une même souche des écarts de maturité de plus de 20 jours ; si la qualité était payée (cas des vins doux naturels, par exemple) il y aurait intérêt à cueillir en trois ou quatre fois.

La cueillette en deux fois au moins s'impose.

Une première cueillette aurait lieu pour les raisins les plus mûrs, quand 1/3 des raisins environ auraient acquis leur maturité (le 6 octobre en 1931). L'expérience m'a montré, en effet, que cette proportion est convenable ; elle varie évidemment avec la marche de la maturation.

Au cours de la deuxième cueillette, reculée autant que l'état des raisins le permettrait, et tant qu'il n'y aurait pas diminution de leur volume, on cueillerait le restant (le 10 octobre 1931).

On aurait eu un meilleur résultat en cueillant

25 o/o des raisins les plus mûrs le 6 octobre,

60 o/o des raisins les plus mûrs le 11 octobre,

le restant le 20 octobre.

La maturation devrait être suivie au moyen de la densimétrie qui donne, avec le concours de la table Salleron, Cuxous, des résultats très satisfaisants, ainsi que je l'ai montré ailleurs (*Progrès Agricole*, août 1931) — le lecteur pourra utilement se reporter à cet article. — Le viticulteur qui pourra doser l'acidité des moûts en déduira des renseignements utiles sur la marche de la maturation, mais nous insistons sur ce fait que la maturation *devra être suivie sur les raisins les plus mûrs* et non sur la moyenne des raisins ainsi que le conseillent la plupart des ouvrages d'œnologie.

La cueillette faite sur l'ensemble des raisins donnerait des résultats qui masqueraient l'état de maturation des raisins les plus mûrs, alors que c'est elle qu'il importe de suivre attentivement pour les cueillir en temps opportun.

En procédant comme je l'indique, le viticulteur des coteaux des bords de l'Agly classera ses produits dans la catégorie des vins de grande qualité sans que ses frais de production soient sensiblement augmentés.

Le viticulteur de plaine ne peut entrer alors en concurrence avec lui comme cela a lieu s'il ne produit qu'un vin ordinaire, et ce fait a une grande importance.

Conclusions

Le viticulteur des coteaux des rives de l'Agly doit suivre par la densimétrie la marche de la maturation *des raisins les plus mûrs* en cueillant un kg. de raisins au moins par expérience, dans chaque parcelle jugée homogène et autant que possible sur les mêmes pieds chaque année.

Quand les raisins dont la maturation est la plus avancée auront atteint leur maturité, il cueillera une quantité de raisins les plus mûrs représentant le quart environ de la récolte totale. Le restant sera cueilli quand la grande majorité des raisins aura atteint la maturité.

La cueillette en 3, 4 fois donnerait des vins et partant, des résultats financiers supérieurs à ceux provenant d'une cueillette faite en deux fois.

Dans les années très dures qui s'annoncent en viticulture, un moyen s'offre aux viticulteurs de mon pays de la dominer : c'est de faire des vins d'excellente qualité. Ils y parviendront en cueillant les raisins à maturité, en profitant des avantages climatiques exceptionnels de leur région.

C'est pour eux une question de vie ou de mort.

Cuxous (Pyrénées-Orientales)
Octobre 1931 — Février 1932

Baron de Boixo de Meritens.

LES SEMIS MARAICHERS A FIN AOUT

Les semis à effectuer à cette époque dans les jardins maraichers sont assez nombreux malgré que nous nous trouvions en présence de la période la plus chaude de l'année. Ces semis sont les plus importants pour les plantations et ensemencements qui doivent supporter en partie les rigueurs de l'hiver.

Les principales plantes que l'on peut semer seraient :

Haricots nains. On sème en poquets distants de 40 à 50 centimètres à raison de 5 à 6 graines par trou ou en rayons écartés de 40 à 60 centimètres. Il faut un litre et demi à deux litres de graines par are. On peut activer la levée en faisant tremper les graines dans l'eau pendant quelques heures avant de les semer en sol frais.

Variétés : Haricot nain hâtif de l'Hermitage qui remplace avec avantage le nain de Belgique, haricot Métis, haricot nain Empereur de Russie à écosser, haricot coco blanc, haricot Cavaillonnais, haricot Michelet haricot Chalonnais.

Petits pois. — Semer de préférence les variétés de pois nains le Supette vert de William Hurst, le pois nains très hâtif d'Annonay.

Carotte. — Semer sur terre bien préparée, semis en lignes distantes de 20 à 25 centimètres pour faciliter les binages, on met 30 à 40 grammes de semence par are. A la volée on en met 50 grammes. On sème clair. Recouvrir très légèrement la graine avec le râteau, puis on plombe à la pelle. Il est à conseiller de faire un léger paillis, qui entretient la fraîcheur.

Variétes : Grelot, Nantaise, Guérande, Chantenay ; la première variété est rouge, très courte, les autres variétés sont également rouges unies demi-longues.

Salades. — Semer très clair, repiquer 3 à 4 feuilles en les écartant de 30 à 50 centimètres suivant les variétés, sur des lignes distantes de 25 à 35 centimètres. On peut récolter au bout de deux mois et demi à trois mois.

Variétés : Laitue Reine de Mai, chicorée frisée de Meaux, chicorée frisée de Ruffec.

Navets. — Semis août milieu septembre, à la volée, de préférence en lignes à raison de 30 à 40 grammes par are. On passe rateau ou herse légère et on plombe. On paille ou on fait bassinage. Lorsque les jeunes plantes sont pourvues de quelques feuilles, on éclaircit en espaçant les pieds de 10 à 20 centimètres. Faire sarclages et arrosages pour activer la végétation et échapper à la larve de l'altise.

Variétés : Navet des Vertus, Marteau, navet blanc dur l'hiver.

Radis. — Un endroit frais, ombragé, convient en été. Mettre 300 à 500 grammes de graines par are. On herse, puis on plombe fortement. Dans un sol tassé, la racine se forme mieux. En recouvrant la planche de 1 à 2 centimètres de terreau ou de paillis, on empêche la terre d'être battue ou ravinée par les arrosages. Ceux-ci doivent être très fréquents en été pour éviter les ravages de l'altise et la montée à graines des plantes. Il faut un mois pour récolter.

Variétés : Radis rond rose, à bout blanc ; radis Pernot, demi-long, écarlate, bout blanc.

Choux-fleurs. — Mise en place, on plante à 80 ou 85 centimètres en tous sens, on peut cependant réduire à 50 centimètres sur la ligne et à 70 centimètres entre les lignes.

Variétés : Chou-fleur Lenormand à pied cour, chou-fleur d'Aramon, chou-fleur Maltais.

Choux verts. — Semer août et septembre sur terre bien fumée, repiquer les plants lorsqu'ils ont deux ou trois feuilles à 10 centimètres en tous sens, mettre en place en novembre en espaçant de 40 à 60 centimètres.

Variétés : Chou hâtif d'Etampes, chou express, chou cœur de bœuf gros, chou Nantais hâtif.

Oignons. — Semer en août-septembre en pépinière ; repiquer en octobre-novembre. Pour les oignons blancs, il est préférable de semer dans la première semaine d'août, tandis que pour les oignons rouges il vaut mieux attendre la deuxième quinzaine d'août.

Variétés : Oignon blanc hâtif de Paris, oignon blanc hâtif du Vaugirard, oignon blanc hâtif des Halles, oignon rouge pâle, oignon rouge vif d'août.

Artichaut. — Choisir de préférence un terrain argilo-calcaire, profond, frais et substantiel, préparé par un bon labour quelque temps avant la plantation qui a lieu fin juillet, commencement août. Au moment du labour, il convient d'enterrer par are :

Fumier de ferme	300 kilos
Chlorure de potassium	3 —
Superphosphate de chaux	4 —
Plâtre	3 —

Prendre pour la plantation des œilletons choisis sur les touffes ayant produit les plus belles têtes. Les marquer durant la récolte. On bénéficiera d'un atavisme heureux en obtenant des plantes également productives. La distance à donner à la plantation sera la suivante : 75 à 80 centimètres entre chaque pied et entre chaque rangée, 1 mètre à 1 mètre 50.

Variétés : Artichaut vert de Laon, capitules très gros, écailles larges, très charnues à la base, peu serrées les unes contre les autres et divergentes.

Artichaut vert de Provence, presque aussi gros que l'artichaut vert de Laon, dont il rappelle aussi en peu la forme, mais à écailles moins charnues et un peu épineuses à leur pointe.

Artichaut violet, est propre au Midi, se distingue par sa petitesse relative de ses capitules de forme ovoïde. Ecailles convergentes d'une teinte violette prononcée. Son extrémité est charnue et très tendre. Se mange de préférence cru à la vinaigrette.

Artichaut gris, très répandu en Roussillon et aux environs de Narbonne.

Une plantation d'artichaut peut produire durant trois ans, mais généralement on commence à la replanter à la fin de la deuxième année.

Ed. Zacharewicz,
Directeur honoraire des services agricoles de Vaucluse.

COMMISSION INTERMINISTÉRIELLE DE LA VITICULTURE

Le *Journal Officiel* du 30 juin a publié un décret fixant la composition de la Commission interministérielle de la viticulture.

Elle comprend le Ministre de l'Agriculture, président, vingt sénateurs, vingt députés, 25 représentants de la viticulture, dix représentants du commerce, deux personnalités viticoles, cinq représentants du Ministère de l'Agriculture, deux représentants du Ministère du Commerce, deux représentants du Ministère des Finances, un représentant du Ministère des Travaux publics, un représentant du Ministère de l'Intérieur, un représentant du Ministère des Affaires Etrangères. Le secrétaire est le chef de l'Office de renseignements agricoles au Ministère de l'Agriculture.

Sénateurs. — MM. Bazile, Bender, Blaignan, Jean Bosc, Buhan, Capus, Carrère, Jean Durand, Donon, Gadaud, Haudos, Lauraine, Linyer, Marrou, Pfleger, de Rougé, Roustan, Serre, Tournan et le président de la Commission des Douanes du Sénat.

Députés. — MM. Barthe, Boulay, Henri Brière, Carmagnolle, Castel, Camille Chautemps, Gellie, Mallarmé, Massé, Mauger, Payra, Perreau-Pradier, Poittevin, Robert, Roy, Sclafer, Sénac, Sérot, Simounet et le président de la Commission des douanes de la Chambre des Députés.

Représentants de la viticulture. — MM. Abbo, des Coopératives d'Alger ; d'Angerville, président du Comité à Volnay ; Aymes, président des Vignerons d'Algérie ; René Beyer, viticulteur à Eguisheim (Haut-Rhin) ; Alexandre Bernard, des Vignerons du Sud-Ouest ; Gaston Briand, de la Fédération des Viticulteurs charentais à Ambleville ; Carcassonne, président du Syndicat des Pyrénées-Orientales ; Coste, président de la C. G. V. ; A. de Crozals, du Syndicat régional de Béziers-Saint-Pons ; Domanget de Malanger, du Syndicat de la Dordogne et de Montbazillac ; Doyard, du Syndicat de la Champagne délimitée à Vertus (Marne) ; Garnier de la C. G. V. du Centre et de l'Ouest ; Gautier Jules, de la C. G. V. du Centre et de l'Ouest ; Ginestet, président du Syndicat de l'Association de la Gironde ; Lacroix, de la Société d'Agriculture de la Gironde ; Larnaude, viticulteur ; le Baron Le Roy, du Syndicat des vins et appellation d'origine ; Henry Maillac, président du Syndicat des Vignerons de l'arrondissement de Narbonne ; le colonel Mirepoix, président d'honneur de la C. G. V. ; Ozanon, président de la C. G. des Associations viticoles de la Bourgogne ; Pialle, président de la Fédération des petits et moyens viticulteurs ; Prosper-Gervais, président de la Société des viticulteurs de France ; Rouvière, président du Syndicat régional des vignerons du Sud-Est ; Vassas, président de la Fédération des Coopératives du Var et Elie Bernard.

Représentants du commerce des vins. — MM. Bertrand de Mun, président du Comité international du commerce des vins ; Bouchard, président de la Chambre de Commerce de Beaune ; Defert, ancien président du Syndicat national du commerce en gros des vins et spiritueux à Paris ; Descas, président du Syndicat des négociants en vins, spiritueux de Bordeaux et de la Gironde ; Genie (Emile) aîné, négociant en vins à Carcassonne ; Kruger, président du Commerce des vins d'Oran ; Prats, président honoraire du Syndicat national du commerce des vins à Paris ; Pradal, président de la Fédération du Commerce méridional à Homps (Aude) ; Saillar, président honoraire du Syndicat des négociants de vins en gros de Paris ; Vavasseur, propriétaire-viticulteur à Vouvray (Indre-et-Loire).

Personnalités viticoles. — MM. Guillon, inspecteur général honoraire de l'Agriculture ; Maurice Sarraut, ancien sénateur, ancien président du groupe viticole du Sénat.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

La formation des bergers — Le troupeau français souffre du manque de bergers. Ce métier est l'objet d'une désaffection qui disparaîtra le jour où convenablement instruits et ayant un métier mieux adapté aux conditions

modernes de la vie, le berger trouvera avec une rémunération suffisante, la considération et les loisirs qui lui ont souvent manqué.

M. Emmanuel Boulet, doyen des Présidents des Syndicats Agricoles de France montre, en effet, dans l'article de tête du numéro de Juillet de l'*Union Ovine*, que le berger n'est pas seulement le gardien de quelques bêtes, mais celui d'un capital important à faire fructifier.

Le rôle économique du berger ne permet plus de laisser son choix au hasard. Il s'agit aujourd'hui de former une élite d'hommes capables, non seulement de garder un troupeau, mais surtout de le soigner, de l'améliorer et d'en obtenir le meilleur rendement. Ceux qui s'intéressent à l'élevage ovin, doivent contribuer à cette formation. Les centres d'apprentissage de bergers ont été créés par l'Union Ovine de France ; ils se développent avec la collaboration des éleveurs qui sauront reconnaître autour d'eux les aptitudes indispensables, faire naître des vocations, et assurer à leurs bergers la situation morale et matérielle qu'ils méritent. M. Emmanuel Boulet est persuadé que si les Groupements et les Services Agricoles veulent également apporter leur appui à cette œuvre, la question des bergers sera bientôt résolue.

Dans le même numéro de l'*Union Ovine*, on lira avec grand intérêt la relation d'un Concours de bergeries dans le Gard par le Baron Henri Reille-Soult, et une étude sur les applications du froid au transport des viandes de moutons abattus d'Afrique du Nord en France, au moyen de cadres isothermes.

CHEMINS DE FER DE PARIS A LYON ET A LA MÉDITERANNÉE

Visitez la Corse

La Corse vous tente ? Vous pouvez vous y rendre dans d'excellentes conditions de confort et de rapidité. En partant de Paris le lundi, le mercredi ou le vendredi par le rapide de 17 h. 40, vous êtes à Nice le lendemain à 9 h. 50, à temps pour prendre le bateau qui quitte le port à 12 heures et vous dépose dans l'Ile de Beauté le soir même vers 18 heures. Ne vous encombrez pas de vos bagages, vous pouvez les faire enregistrer directement pour le port Corse où vous débarquerez. Ne vous préoccupez pas non plus d'emmener votre automobile pour visiter l'île : des autocars confortables la sillonnent en tous sens.

Pour avoir des indications plus détaillées, se renseigner auprès des gares.

* * *

Pour vos vacances sur la cote d'azur demandez un billet de bains de mer

Les billets de bains de mer sont valables 33 jours ; ils peuvent être prolongés deux fois de suite de 30 jours L'itinéraire de retour peut être différent de l'itinéraire d'aller. La réduction de prix varie avec l'importance du parcours et la classe du billet.

Un billet d'aller et retour de bains de mer de Paris à Juan-les-Pins coûte 489 fr. 75 en 2e classe, au lieu de 618 fr. 75 au tarif ordinaire.

Pour des indications plus détaillées, se renseigner auprès des gares.

CHEMINS DE FER DU MIDI

Ligne de Béziers à Neussargues

La Compagnie du Midi à l'honneur de porter à la connaissance du public que à partir du 15 août courant et jusqu'à nouvel avis les restrictions à l'admission des voyageurs dans les trains express 553 et 554 seront supprimées.

En conséquence, à partir de la date précitée, les voyageurs auront accès dans ces trains, quel que soit le parcours effectué, sans qu'il leur soit réclamé de supplément de prix.

En outre, le train 1365 desservira tous les jours, à partir de la même date, la halte de Garabit à 16 h. 25.

BULLETIN COMMERCIAL

PARIS. — **Bercy et entrepôts.** — *Du Moniteur Vinicole.* — Les prix pratiqués pour les opérations, peu importantes pratiquées de gros à gros, dans les entrepôts parisiens, ont été fermement tenus, en corrélation avec ce qui se passe à la propriété. C'est du reste ce qu'on a pu constater en lisant dans notre dernier numéro, la mercuriale de la Chambre syndicale du Commerce en gros des Vins et Spiritueux de Paris et de la Seine.

GARD. — **Nimes.** — *Cours de la Commission officielle.*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 1er août	Cours du 8 août
8°.....	Pas de cote	Aramon de plaine et	Aramon 8 à 9°
8 à 9°.....		supérieur 8 à 9°	118 à 135 fr.
9 à 10°.....		115 à 130 fr.	Montagne 9 à 10°
11°.....		Montagne 1er choix et	135 à 145 fr.
11 à 12°.....		supérieur, 9 à 10°	Costières 10 à 11°
Rosé, paillet, gris..		130 à 140 fr.	150 à 165 fr. l'hecto
Blanc Bourret.....		Costières, 10 à 11°	
		150 à 165 fr. l'hecto	

— *La Fédération des Caves coopératives du Gard,* Maison de l'Agriculture, porte à la connaissance des viticulteurs, les ventes effectuées au cours de la semaine du 1er au 6 août 1932 :

Cave Coopérative de Fonds. — 2 août, 70 hectos vin rouge, 9 deg. 2, à 130 francs, retiraison huitaine ; 3 août, 30 hectos vin rouge, 9 deg. 2, à 133 fr., retiraison sous huitaine ; 4 août, 55 hectos vin rouge, 9 deg. 2, à 135 fr. retiraison sous huitaine.

Une demande de 200 hectos à 135 francs n'a pu être couverte faute de vendeurs.

Cave Coopérative de Redessan. — 750 hect. vin rouge, 10 degrés, à 150 fr., enlèvement immédiat.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — *Bourse de Montpellier (Chambre de Commerce).*

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 2 août	Cours du 9 août
8°.....	16,00 à 19 fr. 00	Vins rouges 8°	Vins rouges 8°
9°.....	le degré	de 115 à 125 fr.	de 115 à 125 fr.
10°.....		9° de 125 à 135 fr.	9° de 125 à 135 fr.
11°.....		10 à 11° de 140 à 155 f.	10 à 11° de 140 a 155 f.
Rosé.....			
Blanc de blancs.....			

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — La Commission d'établissement des cours des vins et alcools nous communique :

Vins : Rouge, rosé, blanc, 15 à 16 francs le degré.

Alcools : Pas d'affaires.

Montpellier. — La Fédération des Caves coopératives du département de l'Hérault nous communique les ventes suivantes qui lui sont signalées pendant la semaine du 2 au 9 août 1932 :

La Livinière : 600 hectolitres, vin rouge, 11 degrés, 165 francs.

Mèze : Un lot vin rouge, 9 deg. 5, 141 francs ; Un lot vin rouge, 9 deg. 5, 142 francs ; Une offre pour 600 hectolitres de vin rouge à 141 francs n'a pas trouvé de vendeur. Des offres pour vente de vins sur souches à 13 et 13,50 le degré n'ont pas été retenues.

Lunel : 500 hectolitres, vin rouge, 8 deg. 6, 130 francs.

Balaruc : 450 hectolitres, vin rouge, 9 deg. 4, 138 francs ; 330 hectolitres, vin rouge, 10 deg. 4, 154 fr. Pour cette dernière vente, des offres avaient été faites, quelques jours auparavant, à 140 francs, pour arriver progressivement à 154 francs.

Béziers. — *Chambre de Commerce de Béziers St-Pons..* — Marché de Béziers. — Cote officielle des vins.

	Cours 1931 le degré de	29 juillet 1932	5 août 1932
Rouges	—	—	—
Plaine 7°5 à 10°5....	Pas	120 à 140	120 à 150
Coteaux 9°5 à 10°5..	de cote	140 à 152	140 à 157
Ht-coteaux 9°8 à 11°8	»	»»» à »»»	155 à 170
Rosés			
Courants 8 à 9°.....	»	»»» à »»»	»»» à »»»
Supérieurs 9 à 10°..	»	»»» à »»»	»»» à »»»
Blancs			
Courants 10° à »»...	»	»»» à »»»	»»» à »»»
Supérieurs 10° à 11°5	»	»»» à »»»	»»» à »»»

Cote de la Chambre d'Agriculture de l'Hérault. — Marché de Béziers du 5 août. — Vins rouges, de 14 fr. 50 à 15 fr. 50 le degré-hectolitre.

— Nous pouvons signaler les affaires suivantes :

Près Béziers : 3000 Hl. 10°1 150 francs
Près Béziers : 1300 Hl. 8°8 138 francs
Près Béziers : 9000 Hl. 9°6 155 francs
Près Pézenas : 2000 Hl. 8°1 125 francs
Près Pinet : 1900 Hl. 8°6 135 francs
Près Béziers : 1900 Hl. 9°4 137 francs
Près Portiragnes : 1500 Hl. 10° 150 francs
Près Béziers : 3000 Hl. 9°8 150 francs

Pézenas.— Cours des vins du 6 août 1932 :

Vins rouges, de 9 à 10 degrés, de 14,50 à 15 fr. 50 le degré ; vins rosés, de 15,00 à »» fr. »» le degré ; vins blancs, de 15,00 à »» fr. »» le degré.

Olonzac. — Vins rouges 1931 : 15,00 à »» fr. »» le degré, avec appellation d'origine Minervois.

Saint-Chinian. - Cote du 7 août 1932 : vins rouges, 9°5 à 12°, 142 à 170 francs.

Carcassonne. — Chambre de Commerce. — Cote officielle des vins du 6 août 1932 : de 8°, de 120 à 125 fr. ; de 9°, de 130 à 135 fr. ; de 10°, de 145 à 150 francs ; de 11°, de 158 à 165 fr.

Narbonne. — Chambre d'Agriculture de l'Aude. Commission des cours :

Vins rouges : de 8 degrés et au-dessus : de 14 à 15 fr. 50 le degré.

Observations. — Les dégâts causés aux vignobles par le mildiou s'accentuent, la demande s'accroît.

Chambre de Commerce de Narbonne. — Commission de constatation des cours. — Cours moyens pratiqués du 29 juillet au 4 août : Vins du Narbonnais, 8 degrés, de 120 à 128 francs ; 9 degrés, de 130 à 135 fr. ; 10 degrés, de 140 à 145 fr. ; 11 degrés, de 150 à 160 fr. ; 12 degrés, de 170 à 175 francs.

Lézignan-Corbières. — Cours des vins du Minervois et de la Corbière :

Minervois, de 9°, de 133 à 138 fr. ; 10°, de 148 à 152 fr. ; 11°, de 160 à 165 francs ; 12°, de 175 à 180 fr.

Corbières, de 10°, de 148 à 152 fr. ; 11°, de 160 à 165 fr. ; 12°, de 175 à 180 fr.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan** (*Chambre de Commerce*).

Vins rouges	Cours en 1931	Cours du 30 juillet	Cours du 6 août
—	—	—	—
8°.....	16,00 à 17 fr. 50	9 à 12°, 13,50 à 15 fr.	8 à 12°, 13,50 à 15 fr.
9°.....	le degré	le degré	le degré
10°.....			
11°.....			
12 à 13°.....			
15°.....			

BOUCHES-DU-RHONE. — **Marseille.** — Cours officiel des vins. — Marché du 3 août. — Région : rouge, 14,50 à 15 fr. 50 l'hecto-degré ; blanc, 15,50 à 16 fr. 00 l'hecto-degré ; rosé, 15,50 à 16 fr. 00 l'hecto-degré.

RHÔNE. — **Lyon, 31 juillet.**

Vins rouges, non logés, droits compris :

Vin Beaujolais 1er choix la pièce.	750 à	950	francs
— 2e — la pièce..	550 à	650	—
Vin Lyonnais, la pièce..... ...	450 à	600	—
Vin Mâconnais, la pièce.....	650 à	850	—
Vin Bourgogne, 1er choix la pièce.	1200 à	1700	—
— 2e choix.....	900 à	1100	—

Vin blanc (non logés)

Vin Mâconnais, 1er choix, la pièce	900 à	1100	francs
— 2e — la pièce	700 à	800	—

ALGÉRIE. — **Alger.** — Du 30 juillet 1932 :

Vin rouge, 1er choix, le degré 12,75 à 13 fr. 50 ; 2e choix, le degré 12 fr. 75 à 13,50; 3e choix, le degré, 9,50 à 10 fr. 75 ; vin blanc, de raisins rouges, le degré, 10,00 à 11 fr. 50; vin de distillerie, 8,00 à 8 fr. 25 le degré, propriété.

Oran. — Du 30 juillet 1932 :

Pas d'affaires.

ALCOOLS

Montpellier. — Esprit trois-six, vin les 86 degrés, 1050 à 1100 fr.; eaux-de-vie de marc 52°, »»» à »»» fr. ; marc à 86°, »»» fr., pris à la distillerie, tous frais en sus, par minimum de 12 pipes.

Béziers. — Alcools : trois-six de vin, 86°, 905 à 925 fr. ; trois-six de marc, 86°, 745 fr.; eau-de-vie de marc, 52 degrés, 450 fr. L'hectolitre nu, pris chez le bouilleur, tous frais en sus.

Pézenas. — 3/6 vin 86°, 910 à 920 fr.; 3/6 marc, 560 fr. l'hecto ; eau-de-vie de Pézenas, à 52°, 600 francs.

Alger. — 3/6 vin 96/97°, extra-neutre, 950 à 1000 ; marc, »»» à »»» francs les 100 degrés.

TARTRES

Marché de Béziers du 5 août 1932

Tartres 75 à 80 degrés bitartrate .	2 fr. 75 à 2 fr. 80 le deg. casser.
Lies sèches 15 à 18 o/o acide tartrique	1 fr. 80
— — 20 à 22 o/o —	1 fr 90 à «,»» degré acid. tot.
— — au-dessus.	2 fr. 00 à »,»» —
Tartrate de chaux 50 o/o acide tartrique.....	3 fr. 30 à » fr. »» —

ogé sacs doubles, wagon complet départ.

A la propriété, tartre non extrait, 100 francs de moins aux 100 kilos environ.

Marché tendance sans changement, presque tous les besoins de l'exportation étant couverts.

CÉRÉALES

Paris — *Bourse de Commerce* — 9 août 1932.

	Courant	Septembre	3 de Décembre
Blé.....	117,25-115,75 P.	115-114,50 P.	119-118,50 P.
Seigle.....	....	....	....
Avoine noire	....	....	....
Avoine	76-75,50 P.	72,50-73 P.	75,75-75,50 P.

New-York, 5 août.

Blé roux d'hiver nouveau n° 2, disponible (57 fr. 42) les 100 kilos ; dur d'hiver n° 2, disponible (57 fr. 18) ; bigarré Durum n° 2, disponible (incoté).

Maïs. — Disponible pour l'exportation (37 3/4).

Fret de grains pour le Royaume-Uni 18 à 27 ; pour le Continent 5 1/2 à 8.

Alger. — 30 juillet 1932

Blé tendre colon, 1er choix, 147 à 150 ; 2e choix, 171 à 170. — Blé tendre marchand, 161 à 162. — Blé dur colon, 1er choix, 133 à 135 ; 2e choix, 161 à 160. — Blé dur marchand, 139 à 140. — Orge colon, 75 à 74. — Orge marchande, 58 à 59 — Orge Maroc logée, 70 à 71. — Avoine, 86 à 87. — Fèves, féverolles, 64 à 65 fr. — Foin laitier, 38 à 37. — Foin administratif, 26 à 27. — Paille, 16 à 17.

COURS DES ENGRAIS AZOTÉS

	Juillet	Août	—
Sulfate d'ammoniaque, 20,40 o/o azote ammoniacal.	94	95	—
Nitrate de chaux 13 o/o d'azote nitrique.....	—	—	—
Nitrate de chaux 15,5 o/o azote nitrique	—	—	—
Ammonitre granulé 15,5 o/o d'azote 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique.....	—	—	—
Nitropotasse 16,5 azote, 1/2 ammoniacal, 1/2 nitrique, 25 o/o de potasse.....	—	—	—
Potazote 12,5 o/o azote ammoniacal, 25 o/o de potasse.	—	—	—
Cianamide en grains 20 o/o azote ammoniacal.....	102	—	—
Cianamide en poudre huilée 18 o/o azote ammoniacal.....	92	—	—
Nitrate de soude synthétique, 15,5 o/o d'azote nitrique.....	93,75	—	—
Phosphate d'ammoniaque 20,5 o/o d'azote ammoniacal 52,5 o/o d'acide phosphorique.....	184	—	—

Les 100 kilogr., par wagon, 10 tonnes, gare grands réseaux Hérault, sauf pour le nitrate de soude synthétique (départ Sète).

TOURTEAUX

Marseille, 5 août. — Tourteaux. — D'arachide décortiquée ordinaire. Coromandel : août, 58.50 ; septembre, octobre, novembre, décembre 59 (id.).

DIVERS

Sète — Produits chimiques : Nitrate de soude 15/16, les 100 kilos, 117 à 125 ; sulfate ammoniaque 20/21, 116 à 121 ; sulfate potasse 48/52, 116 à 122 francs ; chlorure potassium 48/52 ; 84 à 89 fr. ; sylvinite riche 20/22, 29 à 34,00 ; sulfate cuivre cristaux 98/99, 210 à 220 fr. ; sulfate cuivre neige, 215 à 225 fr ; superphosphate minéral 14, 29 à 35 fr. ; sulfate de fer, 35,00 à 36,00 logé gare de Sète.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

du dimanche 31 Juillet au samedi 6 Août 1932

	TEMPÉRATURE				PLUIE		TEMPÉRATURE				PLUIE	
	1932		1931		1932	1931	1932		1931		1932	1931
	maxima	minima	maxima	minima	mill	mill.	maxima	minima	maxima	minima	mill.	mill.
	Angers						**Mourmelon**					
Dimanche...	23.0	10.4	19 5	13.0	«	1 1	20.8	9.2	18.6	13.4	»	1.8
Lundi.....	20.9	15.2	20.0	15.0	trac.	0.3	24.0	11.1	21.6	16.0	»	1,0
Mardi.....	20.4	11.3	21.5	11.6	1.6	»	19.7	11.2	10.8	10 4	1.7	1.2
Mercredi ...	22 0	12.3	22.5	11.9	0.6	»	20.0	11.6	19.0	11.0	3.8	trac.
Jeudi.....	21.4	11.0	21.0	16.8	«	«	21.4	11.2	23.1	12.4	1.3	»
Vendredi	26.9	14.6	24.8	14.3	»	«	26 9	14.6	24.0	15 0	«	»
Samedi.....	26.4	15.4	23.9	16.0	1 6	16.5	26.4	10.4	26.0	15.1	«	«
Total....					40.7	79.7					218.1	132.3
	Angoulême						**Dijon**					
Dimanche ..	21.8	8 5	23.8	14.0	»	trac.	22.2	9.6	21.0	20.9	«	«
Lundi.....	23.9	9.7	21.1	17.1	»	7.4	25 0	9.8	23.0	15.0	«	8.5
Mardi.....	21.3	13.0	21.1	11.0	1.6	«	22.8	12.8	21.1	12.0	5.0	0.7
Mercredi ...	20.6	13.1	23.1	8.(	5 3	«	22.0	12.8	21.8	10.4	0.4	«
Jeudi.....	23.4	13 7	24.0	9.6	1.6	«	23.7	12.2	24.0	10.3	2.5	«
Vendredi ...	26.9	13.5	26.6	14.2	»	«	26.9	13.5	26.0	15.2	«	»
Samedi.....	28.9	13.5	18.8	16.8	1.2	26.3	28.9	13.0	27.2	15.3	«	0.5
Total....					160.0	140.6					91.8	118.2
	Clermont-Ferrand						**Lyon**					
Dimanche ..	22.0	7.2	24.3	14.8	«	«	21.1	9.0	25.2	16.4	«	»
Lundi.....	27.8	9.5	25.7	16.8	»	0 8	26.8	9.0	24.4	14.2	0 3	2.9
Mardi	21.4	12.2	20.3	13.7	1.0	»	23.2	14.5	24.5	13.8	1.8	4.8
Mercredi ...	21.7	11.4	23.2	6.0	»	»	22.7	12.8	22.9	8.8	»	»
Jeudi	26.4	14.6	28.1	7.2	0 6	»	24 3	13.2	26.6	9.9	1.2	»
Vendredi ...	27.3	10.0	28.2	9.0	»	«	26.2	11 4	27.6	13.3	«	«
Samedi	32.6	13.3	24.2	16.8	«	18.1	30.1	11.1	27.0	15.8	»	3.0
Total....					135.3	123.2					189.0	118.0
	Bordeaux						**Marseille**					
Dimanche ..	23.1	10.9	25.0	13.4	«	«	25.2	13.7	27.8	17 7	»	»
Lundi.....	24.2	9.9	22.2	15.8	«	3.4	25.1	10.6	28.0	16.4	«	«
Mardi.....	22.0	10.6	22 0	12.6	1.0	»	25.1	14.3	27.6	19.5	0.5	«
Mercredi ...	20.5	12.5	24.8	7.5	0.5	»	25.8	11.2	28.6	17.0	»	»
Jeudi	24.3	15.5	2:.0	9.9	0.5	»	28.7	15.3	28 0	13 0	«	«
Vendredi ...	28.8	9.5	26.0	10.8	«	«	29.8	13.4	27,3	13.7	«	«
Samedi.....	26.7	10.5	19.0	16.8	0.2	38.4	28.9	14.4	29.6	17.7	«	»
Total....					171.5	127.4					94.6	0.7
	Toulouse						**Montpellier**					
Dimanche ..	22.6	10.4	28.2	14.5	«	»	27.0	17.2	30 1	18.1	3.7	»
Lundi.....	25.0	10.0	26.0	16.7	5.9	»	25 3	13.9	28 0	15.5	trac.	«
Mardi.....	10.9	15.3	23.3	15.4	2.2	5.4	26.0	16 9	31.8	15.1	«	»
Mercredi....	23.1	11.2	26.7	12.1	»	«	25.0	15.9	31 2	18.9	»	trac.
Jeudi.....	24.6	12 8	29.3	12.6	»	«	25.6	17 2	32 0	19 9	«	»
Vendredi ...	29.2	13.1	30.6	15.0	«	«	28.0	16.9	30 1	20 7	»	»
Samedi	28.9	13.0	19.2	19.2	»	2 0	30.1	14.9	29.2	15.5	»	18 3
Total....					215.2	47.0					118.5	47.8
	Perpignan						**Alger**					
Dimanche,..	26.1	15 1	28.2	17.9	»	»	25.9	20.6	33.0	17.4	«	«
Lundi.....	27·2	14.3	29.2	17 9	«	»	31.4	19 7	29.4	17 0	»	»
Mardi.....	21.7	18.4	25.7	19.0	«	3.1	25.3	18.2	31.8	17.3	«	»
Mercredi....	26.1	18.0	31.2	16.8	«	»	28.0	18 1	28.7	22.0	»	»
Jeudi.....	28.2	17.7	29.2	16.0	«	«	27.2	20.9	32.8	19.5	»	«
Vendredi....	29.1	17.4	25.8	21.2	«	«	29 4	18 4	30.4	18.4	»	»
Samedi.....	26.7	17.6	25.1	19.3	»	1.6	29.6	18.5	27.3	21.9	«	«
Total....					190.8	30.4					1.0	0.8

Observations. — Eté

Les observations d'Alger sont retardées de huit jours.